

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION* (CIRC) DENGAN METODE PEMECAHAN MASALAH BERBANTUAN LEMBAR KERJA KELOMPOK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Sutrisno^a

^a Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP PRGI Semarang

Jl. Dr. Cipto-Lontar No1 Semarang Telp. (024)8316377 Faks (024) 8448217

ABSTRAKSI

Salah satu permasalahan pendidikan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia dewasa ini adalah rendahnya kualitas pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan khususnya pendidikan dasar dan menengah. untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional antara lain melalui berbagai pelatihan dan pengantar kualitas guru, penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku dan alat pelajaran. Maupun perbaikan sarana dan prasarana pendidikan.

Dalam pembelajaran matematika, khususnya materi menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan Kubus dan Balok selama ini belum memperoleh hasil yang memuaskan dan, masih banyak siswa SMP yang belum mamahami isi dan maksud dari soal cerita pada pokok bahasan kubus dan balok tersebut. Hal tersebut mungkin disebabkan oleh beberapa hal seperti media belajar yang kurang efektif, materi yang dirasakan sulit untuk diikuti, metode pengajaran yang masih perlu diperbaiki dan serta kurangnya minat belajar siswa. Dengan memperhatikan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal latihan yang diberikan oleh guru, pada bagian ini masih banyak siswa yang belum memahami dan mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan Kubus dan Balok

Untuk itu perlu ditingkatkan melalui penerapan atau praktik langsung pada benda konkret dan siswa sering diberi latihan soal cerita dengan benar.

Permasalahan yang muncul adalah apakah dengan model pembelajaran tipe Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar matematika siswa SMP Negeri 1 Semarang. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui meningkat atau tidaknya hasil belajar siswa dan keaktifan belajar matematika siswa SMP Negeri 1 Semarang. Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VIII B semester II SMP Negeri 1 Semarang tahun pelajaran 2009/2010, pada pokok bahasan kubus dan balok. Berdasarkan analisis hasil penelitian diperoleh ketuntasan belajar secara klasikal dari siklus I sebanyak 71% sedangkan pada siklus II sebanyak 97%. Dengan demikian mengalami peningkatan sebesar 26%. Dari hasil observasi terhadap keaktifan siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 4,94% dan untuk observasi kerja guru dengan menggunakan model pembelajaran tipe CIRC dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 10,23%.

Berdasarkan hasil angket siswa terhadap pembelajaran dengan model CIRC, menunjukkan bahwa siswa merasa senang dan mudah menerima serta bisa mengikuti pembelajaran matematika pada pokok bahasan kubus dan balok. Dengan demikian, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tipe CIRC dengan metode pemecahan masalah dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar matematika siswa.

Kata Kunci : *CIRC, Pemecahan Masalah, Lembar kerja Kelompok, Matematika*

A. LATAR BELAKANG

Salah satu permasalahan pendidikan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia dewasa ini adalah rendahnya kualitas pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan khususnya pendidikan dasar dan menengah. Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional antara lain melalui berbagai pelatihan dan peningkatan kualitas

guru, penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku dan alat pelajaran. Perbaikan sarana dan prasarana pendidikan.

Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan dan pengajaran tidak dapat terlepas dari peranan guru dan kepala sekolah dalam mengelola satuan pendidikan, khususnya di Sekolah Menengah Pertama.

Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah adalah dengan cara melalui perbaikan proses belajar mengajar. Berbagai konsep dan wawasan baru tentang proses belajar mengajar di sekolah telah muncul dan berkembang sesuai pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Guru sebagai pelaku yang menduduki posisi strategis dalam rangka pengembangan sumber daya manusia, dituntut untuk terus mengikuti perkembangan konsep-konsep baru dalam dunia pendidikan tersebut.

Pelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang harus dikuasai oleh siswa. Pengertian yang benar tentang konsep-konsep dan prinsip-prinsip matematika sangat diperlukan siswa untuk membangun penalaran dalam memecahkan berbagai masalah. Namun masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit bahkan menakutkan. Bertolak dari anggapan tersebut dapat mempengaruhi mental siswa yang dapat menimbulkan sifat negatif pada siswa, antara lain siswa enggan untuk mengikuti pelajaran matematika, takut dan benci jika ada jadwal pelajaran matematika. Bahkan terkadang kebencian siswa tersebut tidak hanya pada mata pelajarannya saja tetapi juga pada guru yang mengajar.

Guru merupakan tenaga kependidikan paling depan dalam peningkatan kualitas dan prestasi belajar siswa. Guru dalam proses belajar mempunyai fungsi yang sangat strategis dalam melaksanakan tugas mendidik dan mengajar karena melalui proses pendidikan dan pembelajaran akan terbentuklah sikap dan perilaku peserta didik.

Proses pembelajaran matematika pada pokok bahasan menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan Kubus dan Balok selama ini belum memperoleh hasil yang memuaskan, masih banyak siswa SMP yang belum mamahami isi dan maksud dari soal cerita pada pokok bahasan kubus dan balok. Untuk itu perlu ditingkatkan melalui penerapan atau praktik langsung pada benda konkret dan siswa sering diberi latihan soal cerita dengan benar.

Berdasarkan keterangan guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Semarang, nilai pelajaran matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar selama tiga tahun terakhir ini masih perlu ditingkatkan. Hal tersebut mungkin disebabkan oleh beberapa hal seperti model pembelajaran yang perlu disesuaikan, media belajar yang kurang

efektif, materi yang dirasakan sulit untuk diikuti, metode pengajaran yang perlu diperbaiki serta masih perlu diupayakan peningkatan minat belajar maupun perhatian siswa.

Karena keterampilan dalam menyelesaikan matematika tidak datang dengan sendirinya tetapi didasarkan atas pemahaman dan latihan yang cukup sehingga tidak mudah lupa terhadap konsep-konsep dan teorema-teorema yang telah dipelajari. Guru sebagai penggerak proses belajar mengajar diharapkan mampu memantau tingkat kesukaran yang dialami siswa, memberikan motivasi serta mampu mengarahkan dan mendorong kegiatan belajar siswa.

Menurut Herman Hudoyo (1990:6) mengajar adalah suatu kegiatan menyampaikan pengetahuan, pengalaman yang dimiliki kepada peserta didik. Sedangkan menurut Hamalik (2001:4) mengajar adalah menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik atau murid di sekolah, dan pengalaman itu sendiri adalah sumber pengetahuan dan keterampilan, bersifat pendidikan yang merupakan satu kesatuan di sekitar tujuan murid, pengalaman pendidikan bersifat kontinu dan interaktif, membantu integrasi pribadi murid.

Jadi mengajar adalah proses penyampaian pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh guru yang berasal dari proses pembelajarannya kepada peserta didik dengan menciptakan suasana pembelajaran yang efektif untuk memungkinkan proses belajar dengan disertai tanggung jawab moral bagi guru.

Untuk menyampaikan pengalaman yang dimiliki kepada peserta didik seorang guru harus mempunyai strategi pembelajaran. Di dalam strategi pembelajaran tersebut meliputi model pembelajaran ataupun metode pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran sehingga dapat mendorong siswa lebih kreatif dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Tetapi kebanyakan seorang guru masih mengidolakan model pembelajaran konvensional yang cenderung lebih mudah dan tidak membutuhkan keterampilan khusus bagi guru untuk menerapkannya. Padahal model pembelajaran konvensional ini tidak memberikan stimulus kepada siswa untuk aktif dan kreatif.

Dengan memperhatikan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal latihan yang diberikan oleh guru, masih banyak siswa yang belum memahami dan masih mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan Kubus dan Balok . Oleh karena itu akan dicoba diterapkan model pembelajaran tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dengan metode pemecahan masalah, CIRC merupakan salah satu tipe model pembelajaran cooperative learning. Dalam pembelajaran ini dibentuk kelompok kecil, para siswa diberi suatu teks/bacaan kemudian siswa latihan membaca atau saling membaca, memahami ide pokok, saling merevisi, dan menulis ikhtisar cerita atau memberikan tanggapan terhadap isi cerita, atau untuk mempersiapkan tugas tertentu dari

guru, kemudian dengan metode pemecahan masalah (problem solving) menghadapkan siswa kepada suatu masalah agar dipecahkan atau diselesaikan.

Dari uraian latar belakang masalah di atas maka diambil judul penelitian ” **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION* (CIRC) DENGAN METODE PEMECAHAN MASALAH BERBANTUAN LEMBAR KERJA KELOMPOK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA**”.

RUMUSAN MASALAH

Dalam penelitian ini materi yang dibahas adalah tentang soal cerita pada pokok bahasan Kubus dan Balok dengan peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 1 Semarang tahun pelajaran 2009/2010

Rumusan masalah dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah hasil belajar peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 1 Semarang dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran tipe CIRC dengan metode Pemecahan Masalah untuk menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan Kubus dan Balok?.
2. Apakah keaktifan belajar siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Semarang dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran tipe CIRC dengan Metode Pemecahan Masalah untuk menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan Kubus dan Balok?.

B. TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan penelitian tindakan kelas ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Semarang dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan Kubus dan Balok.
2. Untuk mengetahui adanya peningkatan keaktifan belajar siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Semarang dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan Kubus dan Balok.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi peserta didik, guru, sekolah, dan semua pihak yang peduli terhadap dunia pendidikan.

1. Manfaat bagi peserta didik
 - a. Dengan model pembelajaran tipe CIRC, karena menambahkan pengalaman baru sehingga dapat menumbuhkan minat belajar bagi peserta didik.
 - b. Dapat melatih daya pikir peserta didik, karena mereka ikut aktif dalam proses pembelajaran.
 - c. Dapat menghemat waktu.

2. Manfaat bagi guru
 - a. Meningkatkan kreatifitas guru dalam memotivasi peserta didik.
 - b. Memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik.
 - c. Guru dapat menggunakan hasil penelitian dan mengaplikasikannya.
3. Manfaat bagi sekolah
 - a. Sekolah dapat meningkatkan mutu pendidikan.
 - b. Keberhasilan sekolah dapat ditingkatkan karena hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan.

C. LANDASAN TEORI

Belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian. Menurut Fudyartanto (Baharuddin,2007:13) dengan belajar manusia menjadi tahu, memahami, mengerti, dapat melaksanakan dan memiliki sesuatu. Belajar mengandung pengertian terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan perilaku, misalnya pemuasan kebutuhan masyarakat dan pribadi secara lengkap (Hamalik, 2004: 45)

Pada dasarnya belajar merupakan perubahan perilaku seseorang sebagai hasil langsung dari pengalaman dan bukan akibat dalam hubungan-hubungan dalam sistem syaraf yang dibawa sejak lahir. Belajar secara umum adalah terjadinya perubahan pada diri orang yang belajar karena pengalaman (Max Darsono, 2000: 4)

Dengan memperhatikan beberapa pandangan di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian belajar secara umum adalah terjadinya perubahan pada seseorang baik yang terlihat maupun yang tidak terlihat, bertahan lama atau tidak, kearah positif atau negatif semuanya karena pengalaman.

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, secara garis besar dapat digolongkan menjadi dua, yaitu faktor internal. dan faktor eksternal.. Faktor internal. adalah faktor yang ada dalam diri individu baik faktor fisiologis maupun faktor psikologis. sedangkan faktor eksternal. adalah faktor yang berasal dari luar diri individu bisa berupa lingkungan keluarga, lingkungan sekolah maupun lingkungan masyarakat yang mempengaruhi belajar..

Sedangkan model pembelajaran menurut Sukanto dkk. (Trianto,2010:22) adalah kerangka komseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Metode pembelajaran adalah cara menyampaikan materi pelajaran agar tujuan dari proses belajar mengajar tercapai. Prinsip-prinsip dalam penggunaan metode pembelajaran adalah:

- a. Setiap metode pembelajaran mempunyai tujuan
- b. Pemilihan suatu metode pembelajaran harus didasarkan pada keadaan siswa, pribadi guru dan lingkungan belajar.
- c. Metode pengajaran dapat dilaksanakan lebih efektif apabila menggunakan alat bantu pengajaran atau audio visual.
- d. Di dalam kegiatan belajar mengajar tidak ada metode mengajar yang paling baik, metode dianggap paling baik apabila dapat mencapai tujuan bahan ajar.
- e. Penilaian hasil belajar menentukan pula efisiensi dan efektifitas suatu metode pengajaran.

Pengertian pembelajaran kooperatif adalah sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Pembelajaran kooperatif dikenal dengan pembelajaran secara berkelompok.

Kelebihan pembelajaran kooperatif

- a). Membantu siswa belajar berpikir berdasarkan sudut pandang suatu subjek.
- b). Memberikan kesempatan pada siswa untuk mengformulasikan penerapan suatu prinsip.
- c). Membantu siswa mengenali adanya suatu masalah dan memformulasikannya dengan menggunakan informasi yang diperoleh dari bacaan atau ceramah.

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang baru, maka kemungkinan yang timbul adalah sejumlah siswa bingung, sebagian mungkin kehilangan rasa percaya diri dan saling mengganggu antar siswa.

Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) merupakan salah satu tipe model pembelajaran cooperative learning. Pada awalnya diterapkan dalam pembelajaran bahasa. Dalam kelompok kecil, para siswa diberi suatu teks/bacaan kemudian siswa latihan membaca atau saling membaca, memahami ide pokok, saling merevisi, dan menulis ikhtisar cerita atau memberikan tanggapan terhadap isi cerita, atau untuk mempersiapkan tugas tertentu dari guru.

Metode Pemecahan masalah (problem solving) adalah cara mengajar dengan menghadapkan siswa kepada suatu masalah agar dipecahkan atau diselesaikan. Suatu soal hanya dapat dijadikan sebagai sarana dalam Model Pembelajaran Problem Solving, jika dipenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- 1) Siswa memiliki pengetahuan prasyarat untuk mengerjakan soal tersebut.
- 2) Siswa belum tahu algoritma/cara pemecahan soal tersebut.

- 3) Soal terjangkau oleh siswa.
- 4) Siswa mau berkehendak untuk menyelesaikan soal tersebut

Kelebihan pembelajaran metode *problem solving* antara lain sebagai berikut:

- 1) Melatih siswa untuk berpikir secara sistematis.
- 2) Mampu mencari berbagai jalan keluar dari suatu kesulitan yang dihadapi.
- 3) Mendidik siswa percaya diri sendiri.

Kelemahan pembelajaran metode *problem solving* sebagai berikut:

- 1). Kalau di dalam kelompok itu anggotanya heterogen, maka siswa yang pandai akan mendominasi dalam diskusi sedangkan siswa yang kurang pandai menjadi pasif sebagai pendengar saja.
- 2). Membutuhkan waktu yang cukup banyak.

Oleh karena itu dalam pembelajaran perlu memperhatikan kelebihan yang ada dan mempertimbangkan kelemahan metode *problem solving* tersebut.

D. METODE PENELITIAN

Faktor-faktor yang hendak diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Faktor Siswa

Keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Peningkatan hasil belajar pada kemampuan kognitif dalam menyelesaikan soal cerita pada siswa setelah penerapan model pembelajaran CIRC dalam matematika pada kelas VIII B Semester II SMP Negeri 1 Semarang.

2. Faktor Guru

Melihat cara guru merencanakan pembelajaran serta bagaimana pelaksanaan di dalam kelas bila telah menerapkan model CIRC pada pembelajaran matematika.

E. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian dari siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dengan metode pemecahan masalah dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa berupa kemampuan memecahkan masalah. Hal ini dapat ditunjukkan dari keaktifan siswa selama proses belajar mengajar sudah memenuhi indikator keberhasilan dari siklus I yang semula memperoleh 73,32% meningkat menjadi 78,28% pada siklus II.

Dari hasil tes siklus I dengan nilai rata-rata siswa secara klasikal sebesar 7,65 dengan ketuntasan belajar 71% sehingga belum memenuhi indikator keberhasilan. Sedangkan dari

hasil tes siklus II diketahui siswa yang belum tuntas belajar ada 1 siswa, sedangkan yang tuntas belajar mencapai 97% dengan nilai rata-rata siswa secara klasikal sebesar 8,25.

Aktifitas guru pada siklus I sudah baik namun kemampuan guru dalam menumbuhkan interaksi, motivasi, membimbing siswa dan pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC masih kurang sehingga prosentase keaktifan guru hanya mencapai 72,42%. Sedangkan pada siklus II kemampuan guru dalam menumbuhkan interaksi, motivasi, membimbing siswa dan pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC sudah baik dengan prosentase 82,65%.

Berdasarkan analisis hasil penelitian diperoleh ketuntasan belajar secara klasikal dari siklus I sebanyak 71% sedangkan pada siklus II sebanyak 97%. Dengan demikian mengalami peningkatan sebesar 26%. Dari hasil observasi terhadap keaktifan siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 4,94% dan untuk observasi kerja guru dengan menggunakan model pembelajaran tipe CIRC dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 10,23%.

Berdasarkan hasil angket siswa terhadap pembelajaran dengan model CIRC, siswa merasa senang dan mudah mengikuti pembelajaran matematika pada pokok bahasan kubus dan balok.

Dengan demikian, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tipe CIRC dengan metode pemecahan masalah dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar matematika siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Adinawan, Cholik. 2007. Seri Pendalaman Materi MATEMATIKA SMP dan MTs. Jakarta: Erlangga.
- Arifin, Zaenal. 1988. Evaluasi Instruksional Prinsip-Teknik-Prosedur. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, 2007, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Darsono, Max. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mujiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hadi, Samsul. 2007. *Aplikasi Matematika*. Jakarta: Yudistira
- Hamalik, Oemar. 2004. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Hamzah dan Masri Kuadrat, 2010, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran, sebuah konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*, Jakarta : Bumi Aksara
- <http://anwarholil.blogspot.com/2007/09/pendidikan-inovatif.html>
- <http://yusti-arini.blogspot.com/2009/08/model-pembelajaran-kooperatif.html>
- <http://mazjun.student.fkip.uns.ac.id/2009/10/16/model-pembelajaran-kooperatif/>
- Kunandar, 2007, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*, Edisi Revisi, Jakarta : Rajawali
- Kusumaningtyas, Ristie. *Penerapan Model Pembelajaran Tipe CIRC Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pokok Bahasan Kubus dan Balok Siswa Kelas VIII B SMP Dr. Soetomo Karangrayung Semester II Tahun Pelajaran 2007/2008*. Semarang: IKIP PGRI.
- Lie, Anita. 2002. *Cooperatif Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka.
- Sudijono, Anas. 2006. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Sukino. 2006. *MATEMATIKA SMP Jilid 2 untuk Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga
- Syaiful Bahri Djamarah, 2008, *Psikologi Belajar*, Jakarta : Rineka Cipta
- Trianto, 2010, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Wono Setya Budhi, 2008, *MATEMATIKA untuk SMP Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Erlangga